

бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«Череповецкий metallurgical колледж имени академика И.П. Бардина»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.02 Информатика**  
**для специальности**

**23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)  
(базовая подготовка)**

2024 г.

Рабочая программа ЕН.02 Информатика разработана в соответствии со следующими документами:

Приказ Минпросвещения России от 14.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №885 и приказ Минпросвещения Российской Федерации №390 от 05.08.2020 «О практической подготовке» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04..2014 № 376 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (в ред. приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796);

Организация-разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П. Бардина»

Разработчик: Андронова Л.Н., преподаватель БПОУ ВО «ЧМК»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании  
цикловой комиссии  
«Информационные технологии и вычислительная техника»,  
протокол № 1 от 03.09 2024 г.  
Председатель ЦК Мол. /Молоткова Л.Н./.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	8
3. Условия реализации учебной дисциплины	17
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	21

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

### **1.1.       Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной образовательной программы (далее - ООП) подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО**

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и естественнонаучного учебного цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1 Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением информационных технологий управления перевозками.

ПК 2.3 Организовать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

ПК 3.1. Организовать работу персонала по подготовке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

### **1.3 Планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<p><b>Уо 01.01</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части;</p> <p><b>Уо 01.02</b> определять этапы решения задачи; составлять план действия; реализовывать составленный план; определять необходимые ресурсы;</p> <p><b>Уо 01.03</b> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p><b>Уо 01.04</b> владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p><b>Уо 01.05</b> оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p><b>Зо 01.01</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p><b>Зо 01.02</b> структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p><b>Зо 01.03</b> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p><b>Зо 01.04</b> методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p><b>Зо 01.05</b> порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК02	<p><b>Уо02.01</b> определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска, определять необходимые источники информации;</p> <p><b>Уо02.02</b> выделять наиболее значимое в перечне информации структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска,</p> <p><b>Уо02.03</b> оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p><b>Уо02.04</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p><b>Уо02.05</b> использовать современное программное обеспечение;</p> <p><b>Уо02.06</b> использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p><b>Зо02.01</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p><b>Зо02.02</b> приемы структурирования информации;</p> <p><b>Зо02.03</b> формат оформления результатов поиска информации,</p> <p><b>Зо02.04</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения</p> <p><b>Зо02.05</b> программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 04	<p><b>Уо04.01</b> организовывать работу коллектива и команды;</p> <p><b>Уо04.02</b> взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p><b>Зо04.01</b> психологические основы деятельности коллектива,</p> <p><b>Зо04.02</b> психологические особенности личности;</p>

OK09	<p><b>Зо09.01</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p><b>Зо09.04</b> кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p><b>Зо09.05</b> писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p><b>Зо09.01</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p><b>Зо 09.03</b> лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p>
ПК 1.1	<p><b>У 1.1.01</b> использовать программное обеспечение для решения транспортных задач</p>	<p><b>З 1.1.01</b> состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>
ПК 3.1	<p><b>У 3.1.01</b> рассчитывать показатели качества и эффективности транспортной логистики</p>	<p><b>З 3.1.04</b> основы построения транспортных логистических цепей;</p> <p><b>З 3.1.06</b> назначение и функциональные возможности систем, применяемых в грузовой работе;</p> <p>основы построения транспортных логистических цепей;</p>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>уметь</b>	<b>знать</b>
создавать математические модели для решения профессиональных и прикладных задач, используя различные прикладные программные продукты.	понятия информатики и информационных технологий
применять MS Excel, MS Access, MS Word, AutoCAD для решения профессиональных задач	алгоритмы работы прикладного программного обеспечения
выполнять проверку правильности решения задач, а в том числе с использованием онлайн-калькуляторов и ПО MS Access	о наличии Интернет-ресурсов с образцами применения прикладного программного обеспечения для решения различных задач из области информационных технологий
умеет использовать Интернет-ресурсы для поиска необходимой информации	способы проверки правильности выполнения заданий: проверка результатов вычисления в Excel
умеет использовать Интернет-ресурсы с образцами применения ПО	методы работы с большим объемом информации в ПО Excel, Access
умеет применять метод фильтрации в MS	различные Интернет-источники, связанные

Excel, MS Access	с информационными технологиями
умеет решать поставленные задачи с применением прикладного ПО.	правила представления данных в различных программных продуктах
умеет использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	различные периферийные устройства и способами их подключения
	различным прикладным программным обеспечением и способами его использования
	принципы создания мультимедийных презентаций
	основные сведения об АСУ, понятия и определения, состав и структуру.
	основные принципы черчения объектов в ПО MS Visio и AutoCad
	возможности MS Excel, MS Word, необходимые для решения профессиональных задач
	основы построения схем с помощью ПО AutoCad
	основные сведения об АСУ, понятия и определения, состав и структуру.
	возможности MS Excel, MS Word, необходимые для решения профессиональных задач

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>133</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>44</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающихся	41
Промежуточная аттестация в форме <b>комплексного экзамена</b> в четвертом семестре	10

## 2.2. Содержание и тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
			Код ОК, ПК	Код З/У/Н
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1 Информация, информационные процессы и системы</b>		<b>4/-</b>		
<b>Тема 1.1 Основные понятия информатики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK01, OK02, OK09, ПК1.1,	3 1.1.01
	Информация, информационные процессы и системы	2		Уо 01.01 Уо 01.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		Уо 01.03Уо 01.04
	Информация и ее свойства. Информационные системы	2		Уо 01.05 Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо09.03
<b>Раздел 2 Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение</b>		<b>20/2</b>		
<b>Тема 2.1 Аппаратная реализация компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK01, OK02,	3 1.1.01
	Аппаратная реализация компьютера	2		Уо 01.01 Уо 01.02

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	<b>ОК09, ПК1.1</b>	<b>Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо09.03</b>
	Архитектура ПК	2		
<b>Тема 2.2 Компьютерные сети и коммуникация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.1</b>	<b>З 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо09.03</b>
	Компьютерные сети и коммуникация	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
	Компьютерные сети. Топология компьютера. Обеспечение защиты информации в сетях	2		
<b>Тема2.3 Глобальная сеть Интернет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ОК01, ОК02, ОК09, ПК1.1</b>	<b>З 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03</b>
	Интернет.	2		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>		
	Безопасный Интернет	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>		

	1. Поиск информации в сети Интернет по профилю специальности 2. Правовая защита информации	2 2		Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо09.03
<b>Тема 2.4 Программное обеспечение персонального компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК01, ОК02, ОК09, ПК1.1 ПК 3.1	3 1.1.01 З 3.1.04 З 3.1.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо09.03
	Программное обеспечение компьютера.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
	Функции и состав базового ПО. Профессиональное ПО	2		
<b>Раздел 3. Автоматизированная обработка информации</b>		<b>75/32</b>		
<b>Тема 3.1. Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09, ПК1.1, ПК 3.1	3 1.1.01 З 3.1.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо02.07 Уо02.08 Уо04.01 Уо04.02 Уо09.01
	Технология обработки текстовой информации. Создание деловых текстовых документов. Виды документов и их обозначения по ГОСТу. Расположение графических документов и их основная надпись по ГОСТу. Общие требования стандартов к оформлению документации. Требования к текстовым документам, содержащим в основном сплошной текст по ГОСТу. Построение текста пояснительной записки.	6		
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>		

	Практическое занятие № 1 Создание комплексного документа в текстовом редакторе Word	4		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо04.01 Зо09.03
	Практическое занятие № 2 Оформление ссылок на использованные источники по ГОСТу. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	4		
	Практическое занятие № 3 Организационные диаграммы в документе MSWORD. Работа с графическими объектами в MSWord.	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
	Наука документалистика. Документооборот.	2		
<b>Тема 3.2. Технология обработки числовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	OK01, OK02, OK04, OK09, ПК1.1, ПК 3.1	У1.1.01 У3.1.01 3 1.1.01 3 3.1.04 3 3.1.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо Уо02.01 Уо02.02 Уо02.03 Уо02.04 Уо02.05 Уо02.06 Уо4.01 Уо4.02 Уо09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо04.01 Зо04.02 Зо09.03
	Технология обработки числовой информации . Подбор параметра. Организация обратного расчета. Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов.	6		
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>		
	Практическое занятие № 4 Организация расчетов в табличном процессоре MS EXCEL. Фильтрация данных и условное форматирование в MS EXCEL. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS EXCEL.	4		
	Практическое занятие № 5 Отображение расчётных данных в графической форме. Построение графиков сложных функций и смешанных диаграмм	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>		
	Выполнение индивидуальных заданий с использованием MS EXCEL.	4		
<b>Тема 3.3.Технология</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	OK01,	У1.1.01 У3.1.01

<b>хранения, поиска и сортировки информации</b>	Технология хранения, поиска и сортировки информации	4	OK02, OK04, OK09, ПК1.1, ПК 3.1	3 1.1.01 3 3.1.06 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo02.01 Yo02.02 Yo02.03 Yo02.04 Yo02.05 Yo02.06 Yo04.01 Yo04.02 Yo09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо04.01 Зо04.02 Зо09.03
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие № 6. Создание новой базы данных. Создание связей между таблицами. Проектирование, выполнение и редактирование запроса, формы и отчета.	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>		
	Работа в MS Access (создание структуры базы данных контингента колледжа)	4		
<b>Тема 3.4 Технология обработки графической информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	OK01, OK02, OK04, OK09, ПК1.1, ПК 3.1	У1.1.01 У3.1.01 3 1.1.01 3 3.1.04 3 3.1.06 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo Yo02.01 Yo02.02 Yo02.03 Yo02.04 Yo02.05 Yo02.06 Yo04.01 Yo04.02 Yo09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо04.01 Зо04.02 Зо09.03
	Чертеж детали в программе MSVisio	4		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>		
	Практическая занятие № 7. Черчение плоской детали с размерами в программе MSVisio. Создание графического рисунка по профилю специальности	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>		
	Составление сравнительной таблицы для растровой и векторной графики	4		
<b>Тема 3.5 Мультимедийные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>13</b>	OK01,	У1.1.01 У3.1.01

<b>технологии</b>	Презентация. Управляющие кнопки, добавление звука и видеофрагментов в презентацию Настройка анимации.	4	OK02, OK04, OK09, ПК1.1, ПК 3.1	3 1.1.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo02.01 Yo02.02 Yo02.03 Yo02.04 Yo02.05 Yo02.06 Yo04.01 Yo04.02 Yo09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо04.01 Зо09.03
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие № 8 Презентация: Оформление слайда, анимация объектов слайда, анимация смены слайдов.	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>5</b>		
	Подготовка презентации «Моя будущая специальность»	5		
<b>Раздел 4 Автоматизированное рабочее место, автоматизированная система управления. Системы проектирования, разработка технической документации с использованием программы AutoCAD.</b>		<b>24/10</b>		
<b>Тема 4.1.Основы компьютерной графики и визуализации объектов. Тема 4.2. Графические программы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	OK01, OK02, OK04, OK09, ПК1.1, ПК 3.1	У1.1.01 У3.1.01 3 1.1.01 З 3.1.04 З 3.1.06 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo02.01 Yo02.02 Yo02.03 Yo02.04 Yo02.05 Yo02.06 Yo04.01 Yo04.02 Yo09.01 Зо 01.01 Зо 01.02
	Основы компьютерной графики и визуализации объектов. Графический пакет AutoCAD. Возможности пакета, основные понятия, терминология. Загрузка AutoCAD. Рабочее окно графического экрана	4		
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>		
	Практическое занятие № 9 Знакомство со средой AutoCad. Слои. Построение примитивов. Формирование текста. Нанесение штриховок. Построение таблиц	2		

	Практическое занятие № 10 Построение чертежа с использованием команд редактирования в графической среде AutoCad.(Перенос, поворот, зеркальное отражение, Команды «смещение (подобие)», «удлинить» и «обрезать»)	4		Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо02.01 Зо02.02 Зо02.03 Зо02.04 Зо04.01 Зо04.02 Зо09.03
	Практическая работа № 11 . Создание массивов. Построение сопряжений в графической среде AutoCad. Сопряжение двух пересекающихся прямых. Внешнее сопряжение двух окружностей.Внутренне сопряжение двух окружностей. Сложные сопряжения вграфической среде AutoCad.	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>10</b>		
	Составление сравнительной таблицы для растровой и векторной графики. Построение чертежа пластины в графической среде AutoCad. Создание сложных объектов при помощи инструмента сопряжение. Построение объектов в трехмерном пространстве с использованием теоретико-множественных команд.	10		
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена</b>		10		
<b>Всего</b>		<b>133/44</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

1. Рабочее место преподавателя (основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, привод для чтения и записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность подключения к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом, коврик для мыши; оснащен акустическими системами, микрофоном и наушниками; может быть стационарным или переносным) - 1
2. Рабочие места для обучающихся (основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, привод для чтения компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность подключения к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом, коврик для мыши)- 15
3. Мультимедиапроектор (в комплекте: кабель питания, кабели для подключения к компьютеру, видео и аудио источникам) - 1
4. Комплект плакатов (стендов) для оформления кабинета
5. Комплект рисунков, схем, таблиц для демонстраций
6. Комплект учебно-методической документации
7. Учебные наглядные пособия и презентации по дисциплине (диски, плакаты, слайды)
8. Задания для лабораторных и самостоятельных работ, методические указания по их выполнению и образцы выполненных работ
9. Учебно-методическая литература
10. Электронные учебники
11. Учебные фильмы по некоторым разделам дисциплины

##### **Технические средства обучения:**

1. Автоматизированное рабочее место обучающегося 10-15
2. Принтер лазерный сетевой (Формат А4; Быстродействие не ниже 25 стр./мин, разрешение не ниже  $600\times600$  dpi; входит в состав материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения )
3. Сканер (оптическое разрешение не менее  $1200\times2400$  dpi)

4. Источник бесперебойного питания
5. Комплект сетевого оборудования (должен обеспечивать соединение всех компьютеров, установленных в образовательном заведении в единую сеть с выделением отдельных групп, с подключением к серверу и выходом в Интернет)
6. Комплект оборудования для подключения к сети Internet (выбирается в зависимости от выбранного способа подключения конкретной образовательного заведения. Оптимальной скоростью передачи является 2,4 Мбит/сек.)
7. Лицензионное программное обеспечение

**Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:**

1. Правила техники безопасности и производственной санитарии;
2. Инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

**Программное обеспечение:**

1. Операционная система Windows XP, 7;
2. Пакет программ Microsoft Office 2007;
3. Программа для организации общения и групповой работы с использованием компьютерных сетей;
4. Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Internet. Брандмауэр и HTTP-прокси сервер;
5. Антивирусная программа;
6. Программа-архиватор;
7. Редакторы векторной и растровой графики;
8. Программа для просмотра статических изображений;
9. Мультимедиа проигрыватель (ходящий в состав операционных систем или другой);
10. Редактор Web-страниц;
11. Браузер;
12. Система управления базами данных, обеспечивающая необходимые требования;
13. Система программирования;
14. Клавиатурный тренажер;
15. Коллекции цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Новожилов, О.П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2024. - 320 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06372-1. - URL: <https://urait.ru/bcode/540739>. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

2. Новожилов, О.П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2024. - 302 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06374-5. - URL: <https://urait.ru/bcode/540740>. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

#### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16832-7. —

URL: <https://urait.ru/bcode/543056> - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный.

2. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/535033>— Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

3. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 795 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17499-1. —

URL: <https://urait.ru/bcode/545059> — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598> - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

5. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования /

В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/539481>- Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

6. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — URL: <https://urait.ru/bcode/539503>- Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

7. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18260-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/534629>- Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

#### **Интернет ресурсы:**

1. <http://www.intuit.ru/> - ИНТУИТ национальный открытый университет
2. <http://www.klyaksa.net/> Информационно-образовательный портал для учителя Информатики и ИКТ
3. <http://www.metod-kopilka.ru/>
4. <http://ecoinformatica.srcc.msu.ru/> - экологическая информация
5. <http://iit.metodist.ru/> – Московский институт открытого образования
6. <http://shkolaedu.ru/> - Школам России. Программное обеспечение, техническая поддержка, дистанционное обучение для учителей.
7. <http://www.it-n.ru/> - Сеть творческих учителей
8. <http://www.microsoft.com/rus/education/pil/curriculum.aspx> - Портал «Информационные технологии для работников»
9. <http://www.alleng.ru/edu/comp2.htm> - Образовательные ресурсы Интернета – Информатика
10. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/> - Методическая служба
11. <http://www.ict.edu.ru/lib/> - ИКТ в образовании
12. <http://www.journal.edusite.ru> – Сетевой образовательный журнал

13. <http://www.edu.ru/> - Российский образовательный федеральный портал  
Поисковые системы: Yandex.ru; Rambler.ru; Mail.ru; Google.ru.

### **3.3.Используемые современные образовательные технологии в реализации рабочей программы дисциплины**

В реализации рабочей программы на учебных занятиях используются современные образовательные технологии:

- информационно-развивающие технологии, в том числе информационно-коммуникационные;
- деятельностные технологии, включающие решение ситуационных задач;
- личностно-ориентированные технологии, представленные самостоятельной работой на опережающей основе, проектной деятельностью, осуществлением само- и взаимооценки, реализацией права выбора уровня сложности и способа выполнения заданий, партнера в учебной деятельности, источника информации;
- развивающие технологии, характеризующиеся включением обучающихся в коллективную мыслительную и учебно-исследовательскую деятельность.

При использовании данных образовательных технологий допускается сочетание основных их видов.

При организации дистанционного обучения используются цифровые инструменты технологий дистанционного обучения: образовательная платформа Moodle, PowerPoint, электронная почта, видеофильм.

## **4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Текущий контроль индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией в форме комплексного экзамена в четвертом семестре, варианты заданий к которому рассматриваются на заседании цикловой комиссии и утверждается заместителем директора по УР.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся на первом занятии по дисциплине.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС), который включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

<b>Результаты обучения</b>	<b>Методы оценки</b>
- знает понятия информатики и информационных технологий	Оценка выполнения тестов и проверочных работ Комплексный экзамен
-знает алгоритмы работы прикладного программного обеспечения	Оценка результатов выполнения практических занятий Оценка выполнения самостоятельных работ Комплексный экзамен
-знает о наличии Интернет-ресурсов с образцами применения прикладного программного обеспечения для решения различных задач из области информационных технологий	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает способы проверки правильности выполнения заданий: проверка результатов вычисления в Excel	Оценка результатов выполнения практических занятий Оценка выполнения самостоятельных работ Комплексный экзамен
- знаком с различными интернет-источниками, связанными с информационными технологиями	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает методы работы с большим объемом информации в ПО Excel, Access	Оценка результатов выполнения практических занятий Оценка выполнения самостоятельных работ Комплексный экзамен
- знает правила представления данных в различных программных продуктах	Оценка результатов выполнения практических занятий

	Комплексный экзамен
- знаком с различными периферийными устройствами и способами их подключения	Оценка выполнения тестов и проверочных работ Комплексный экзамен
-знаком с различным прикладным программным обеспечением и способами его использования	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает принципы создания мультимедийных презентаций	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает основные сведения об АСУ, понятия и определения, состав и структуру.	Оценка выполнения тестов и проверочных работ Комплексный экзамен
- знаком с разнообразными интернет средствами, используемыми в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
-знает основные принципы черчения объектов в ПО MS Visio и AutoCad	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает возможности MS Excel, MS Word, необходимые для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает основы построения схем с помощью ПО AutoCad	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает основные сведения об АСУ, понятия и определения, состав и структуру.	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- знает возможности MS Excel, MS Word, необходимые для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- умеет создавать математические модели для решения профессиональных и прикладных задач, используя различные прикладные программные продукты.	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- умеет применять MS Excel, MS Access, MS Word, AutoCAD для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических занятий Оценка выполнения самостоятельных работ Комплексный экзамен
- умеет использовать Интернет-ресурсы для поиска необходимой информации	Оценка результатов выполнения практических занятий Оценка выполнения самостоятельных работ

	Комплексный экзамен
- умеет выполнять проверку правильности решения задач, а в том числе с использованием онлайн-калькуляторов и ПО MS Access	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- умеет использовать Интернет- ресурсы с образцами применения ПО	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- умеет применять метод фильтрации в MS Excel, MS Access	Оценка результатов выполнения практических занятий Оценка выполнения самостоятельных работ Комплексный экзамен
- умеет решать поставленные задачи с применением прикладного ПО.	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен
- умеет использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практических занятий Комплексный экзамен